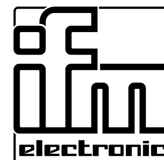
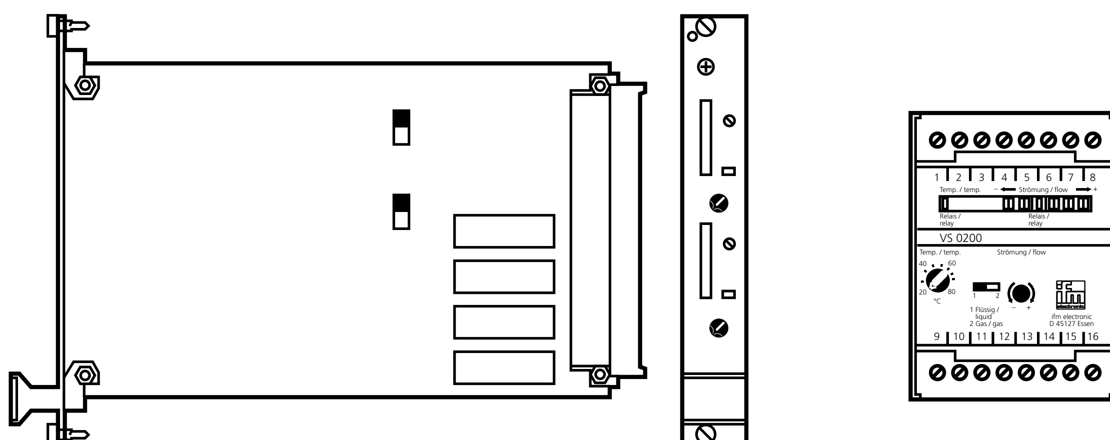





# Bedienungsanleitung
# Operating instructions
# Notice pour utilisateurs

efector300®

## Schaltverstärker VS 0200
## Control monitor VS 0200
## Boîtier électronique VS 0200



## Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Schaltverstärker VS 0200 ist konzipiert für den Anschluß von Strömungssensoren. Er wertet die Signale der Sensoren aus und meldet, ob ein voreingestellter Strömungswert erreicht ist (= Medium strömt / Ausgangsrelais ist angezogen) oder nicht (=Medium strömt nicht / Ausgangsrelais ist abgefallen).

- Wahlweise Überwachung flüssiger oder gasförmiger Strömungen.
- Zusatzoptionen:
  Überwachung der Sensorleitung: Bei Leitungsbruch und Kurzschluß fällt das Überwachungsrelais ab, die rote LED leuchtet.
  Temperaturüberwachung: Bei Überschreiten der eingestellten Temperatur zieht das Relais an, die rote LED leuchtet.

## Montage

Befestigen Sie das Gerät auf einer 35mm-Profilschiene oder durch Schrauben auf einer Montagevorrichtung. Setzen Sie die EURO-Karte in einen 19"-Baugruppenträger ein.

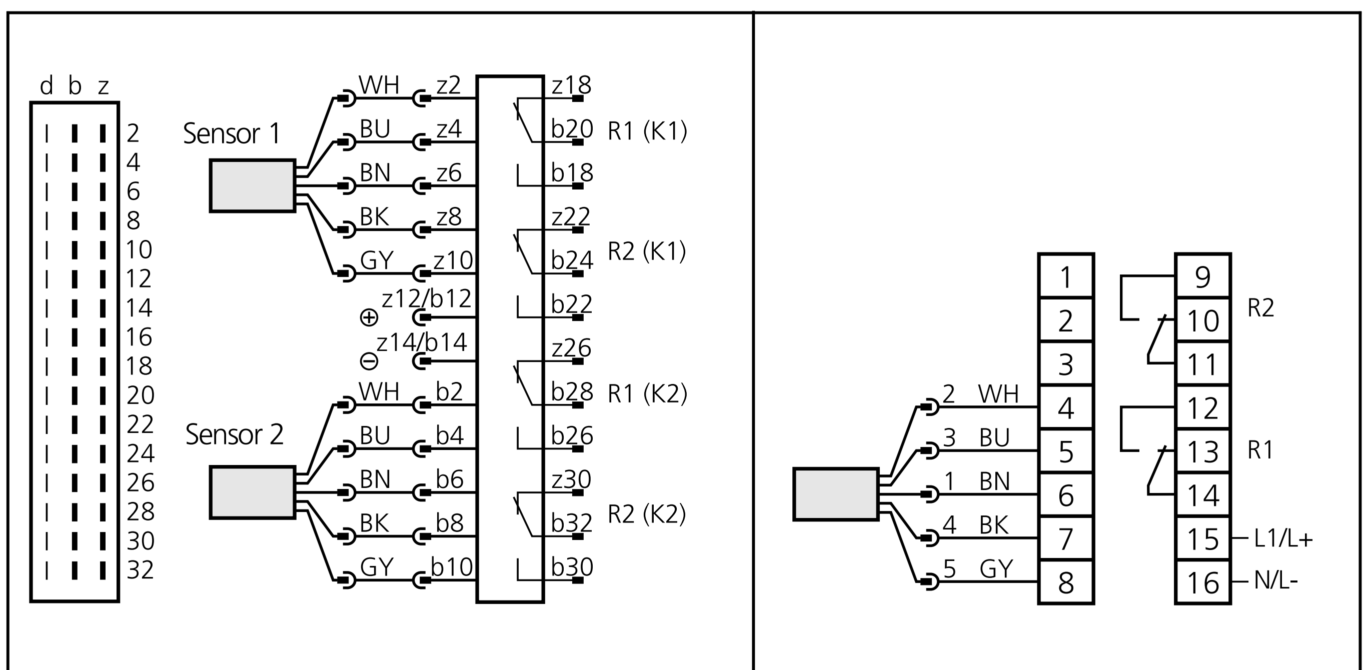
## Elektrischer Anschluß

⚠ Schalten Sie die Anlage spannungsfrei und schließen Sie das Gerät an.

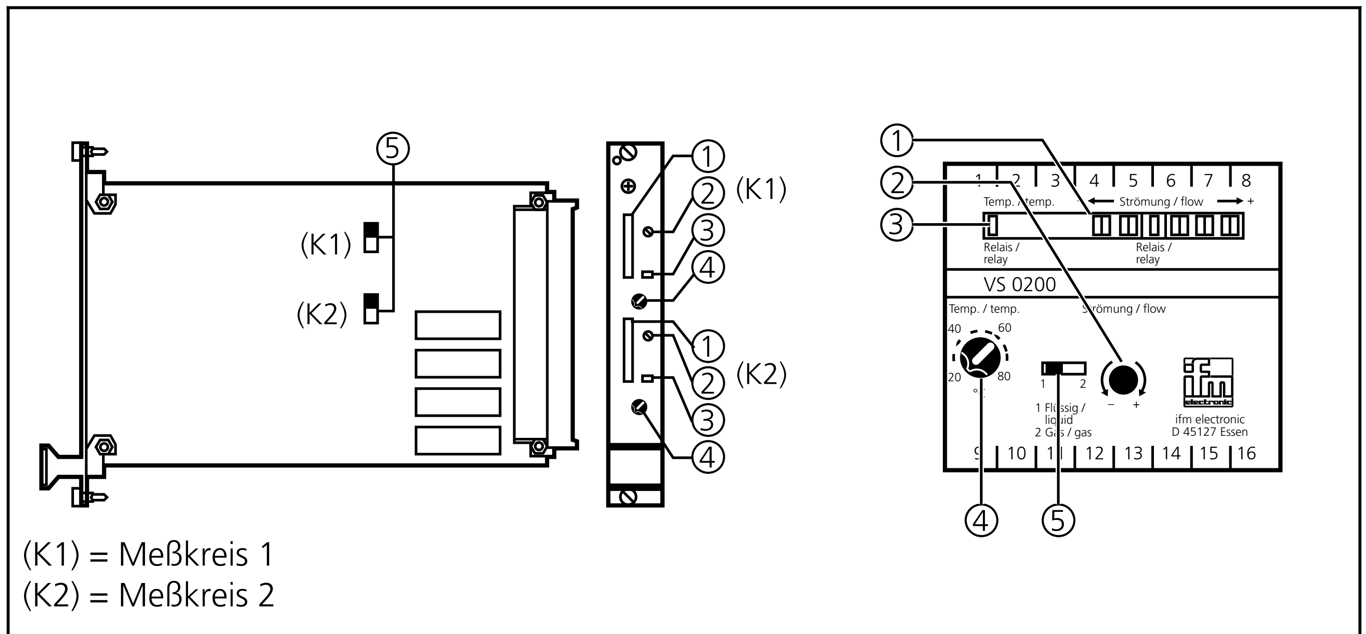
Um Funktionsbeeinträchtigungen durch Störspannungen zu vermeiden, sollten Sensorkabel und Lastkabel getrennt voneinander verlegt werden. Maximale Länge des Sensorkabels: 100m.

Adernfarben:
BN = braun, BU = blau, BK = schwarz, WH = weiß, GY = grau

R1 = Relais Strömungsüberwachung
R2 = Relais Leitungsüberwachung oder
Temperaturüberwachung
(K1) = Meßkreis 1
(K2) = Meßkreis 2



# Einstellen



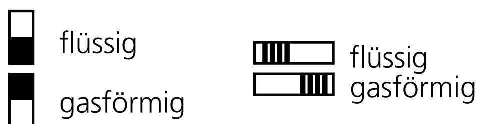

① = LED-Kette
- rote LED leuchtet: Gerät ist nicht abgeglichen
- gelbe LED leuchtet: Relais ist angezogen
- grüne LED leuchtet: Gerät ist abgeglichen

② = Einstellpotentiometer:
Empfindlichkeit – +

③ = LED rot
- leuchtet bei Leitungsbruch oder Kurzschluß
- leuchtet bei Temperaturüberschreitung

④ = Poti Temperaturüberwachung

⑤ = Wahlschalter Medium




**Betrieb**: Der Betrieb des VS 0200 ist wartungsfrei.
Bei Leitungsbruch oder Kurzschluß fällt das Relais “Leitungsüberwachung” ab und die rote LED leuchtet. Nach Behebung der Störung ist der Schaltverstärker wieder betriebsbereit.

1. Stellen Sie den Wahlschalter (5) auf flüssige oder gasförmige Medien ein.
2. Schalten Sie die Betriebsspannung ein. Schalten Sie die Strömung ein (Sollwert) und halten Sie sie konstant.
   → Für ca. 30s leuchten die gelbe und eine grüne LED; das Ausgangsrelais ist angezogen (Bereitschaftsverzögerungszeit).
3. Drehen Sie das Einstellpotentiometer (2), bis eine grüne LED leuchtet.
   Je weiter die grün aufleuchtende LED von der gelben LED entfernt ist, desto sicherer ist der Abgleich (Betriebsreserve für Strömungs- oder Temperaturschwankungen).

## Functions and features

The control monitor VS 0200 is designed to work with flow sensors. The control monitor evaluates the signals from the sensors and senses whether there is a preset flow rate (= medium flowing / output relay energised) or not (= medium not flowing / output relay de-energised).

- Flows of either liquids or gases can be monitored.
- Options:
  Wire break monitoring: in the case of an open-circuit or short-circuit the monitoring relay is de-energised, the red LED signals a fault.
  Temperature monitoring: relay is energised when temperature is exceeded, the red LED signals a fault.

## Installation

Mount the housing on a 35mm DIN rail or attach it to a mounting plate. Insert the EURO card into a 19" rack.

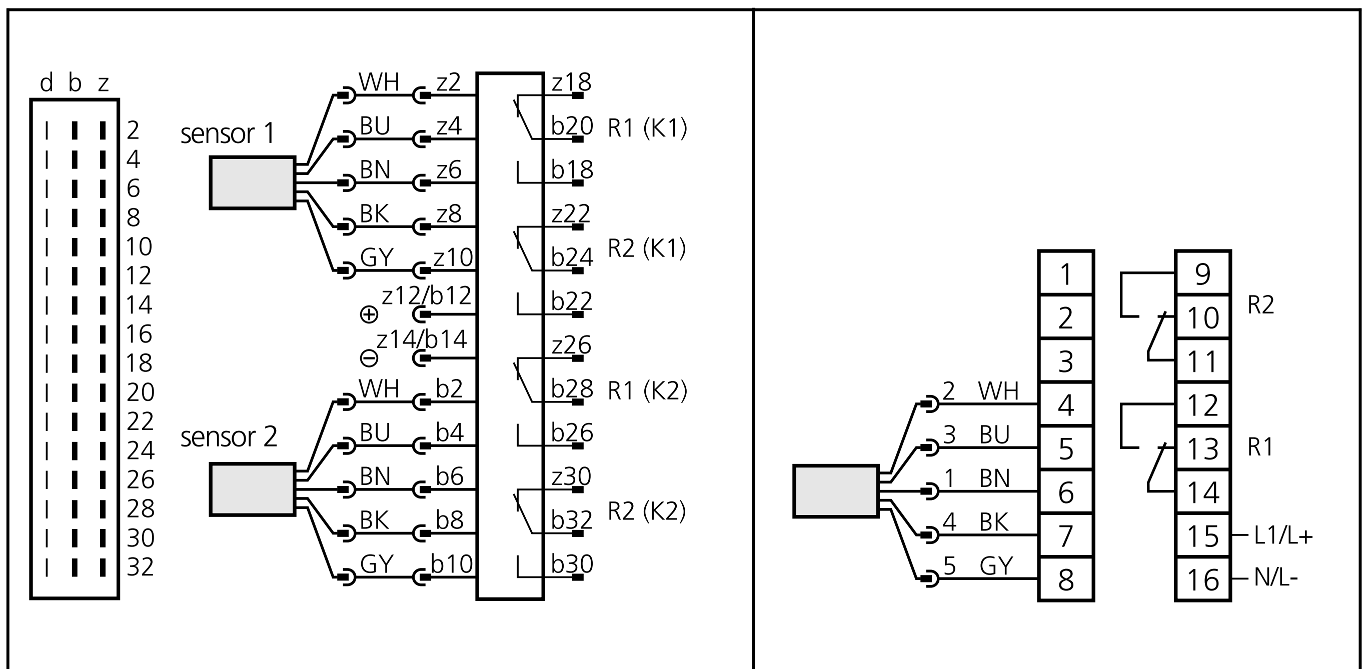
## Electrical connection

⚠ Isolate power supply before connecting the unit.

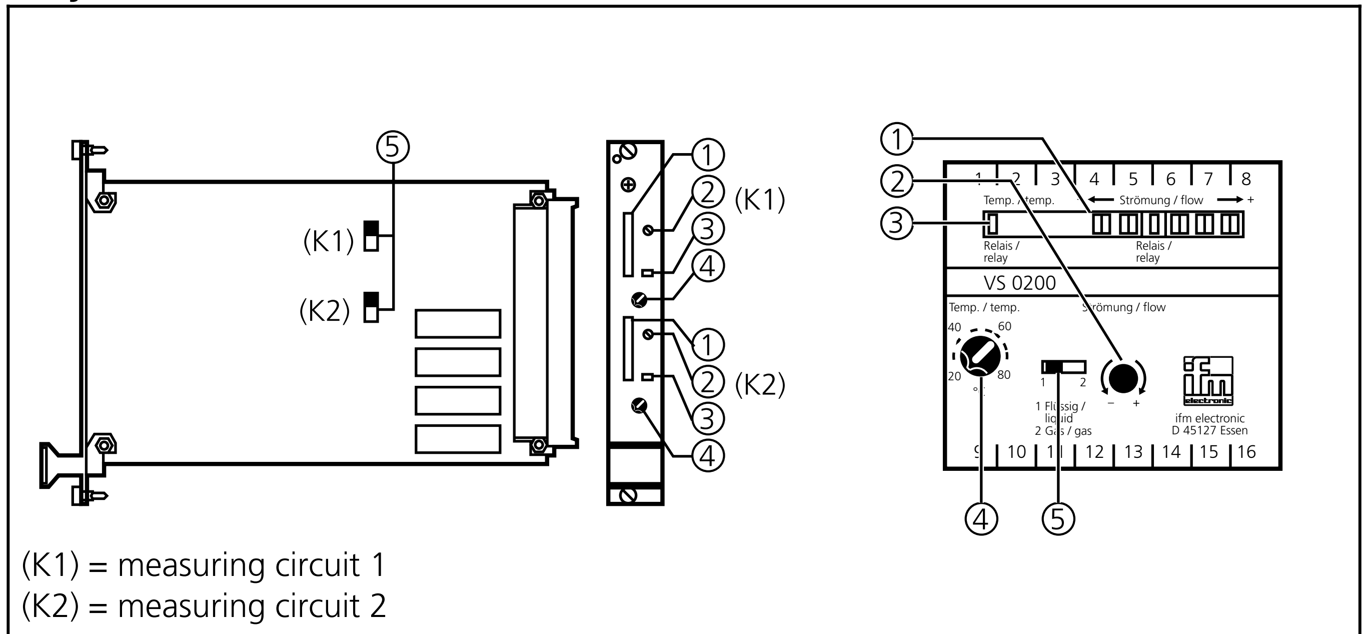
In order to avoid malfunction caused by interference, lay the sensor cable separately from the load cable. Max. length of the sensor cable: 100m.

Core colours: BN = brown, BU = blue, BK = black, WH = white, GY = gray

R1 = relay “flow monitoring”
R2 = relay “wire monitoring” or “temperature monitoring”
(K1) = measuring circuit 1
(K2) = measuring circuit 2



# Adjustment



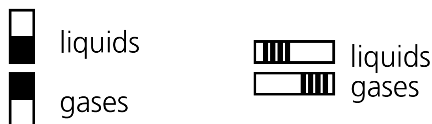

① = hain of LED’s
- red LED lights: the unit is not adjusted
- yellow LED lights: the relay is energised
- green LED lights: the unit is adjusted

② = setting potentiometer sensitivity – +

③ = red LED
- lights in case of wire break or short circuit
- lights in case of temperature exceeding

④ = potentiometer temperature monitoring

⑤ = slide switch (medium)




1. Set the selector switch (5) to liquids or gases
2. Apply the operating voltage. Switch on the flow (preset value) and keep it constant.
   → The yellow LED and one green LED light; the output relay is energised for about 30 s (power-on delay time).
3. Turn the pot (2) until one green LED comes on.
   The farther the green LED is away from the yellow LED, the safer is the adjustment (excess gain for flow or temperature fluctuations).

**Operation:** The operation of the VS0200 is maintenance-free.
In the case of an open circuit or short circuit the relay “wire monitoring” is de-energised and the red LED is lit. When this fault has been rectified, the control monitor is again ready for operation.

# Fonctionnement et caracéristiques

Le VS 0200 est prévu pour le raccordement des détecteurs de circulation de fluides. Il évalue les signaux des sondes et indique si une valeur de circulation présélectionnée est atteinte (= liquide en circulation / relais de sortie enclenché) ou non (liquide pas en circulation / relais de sortie déclenché).

- Surveillance des circulations soit liquides soit gazeuses au choix.
- Options
  Fonction surveillance du câble de la sonde: dans le cas d'une rupture de câble et de court-circuit le relais de surveillance déclenche, la LED rouge indique la présence d'un défaut.
  Fonction surveillance de la température: le relay est enclenché si la température est trop élevée, la LED rouge indique la présence d'un défaut.

# Montage

Monter le boîtier électronique sur un profilé 35 mm ou le visser sur un dispositif de montage. Insérer la carte EURO dans un support 19".

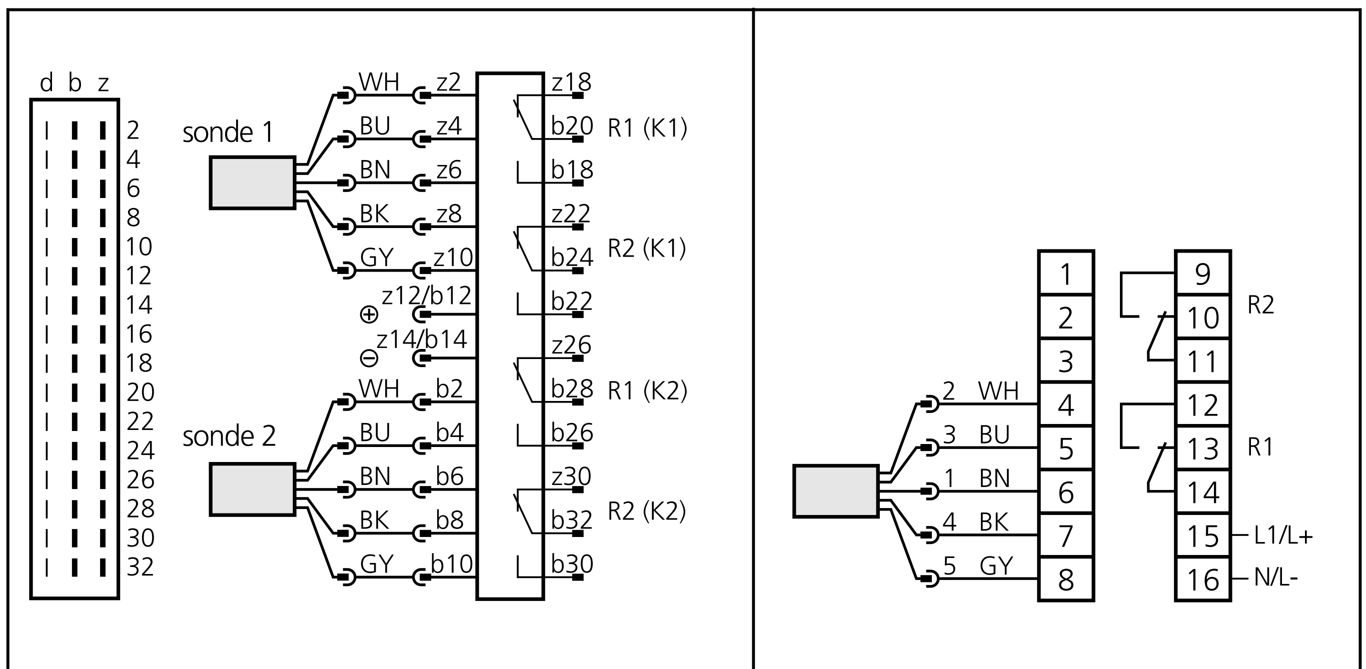
# Raccordement électrique

⚠ Mettre l'installation hors tension avant le raccordement de l'appareil.

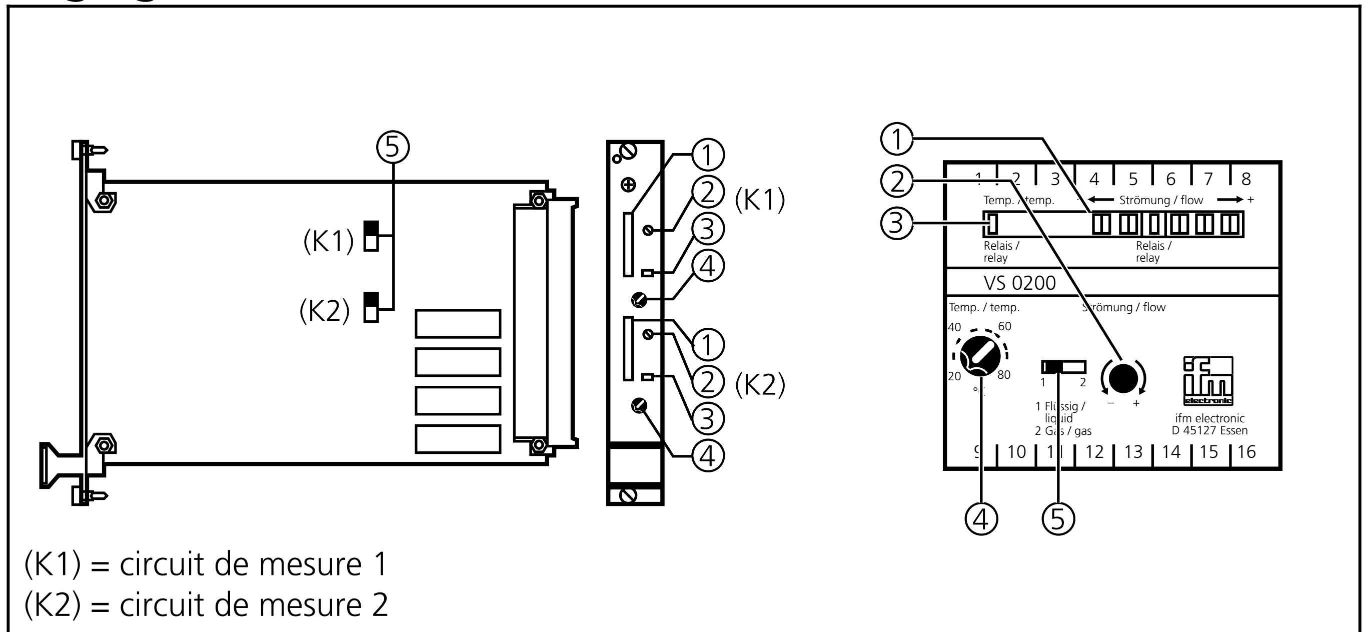
Afin d'éviter un dysfonctionnement causé par des tensions parasites nous recommandons d'installer le câble de la sonde séparément du câble de la charge. Longueur maximale du câble de la sonde: 100 m.

Couleurs des fils: BN = brun, BU = bleu, BK = noir, WH = blanc, GY = gris

R1 = relais «contrôle de circulation»
R2 = relais «surveillance du câble» ou «surveillance de la température»
(K1) = circuit de mesure 1
(K2) = circuit de mesure 2



# Réglage




(K1) = circuit de mesure 1
(K2) = circuit de mesure 2

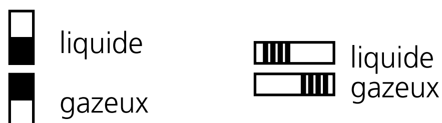
① = rampe de LED
- la LED rouge est allumée: l'appareil n'est pas réglé
- la LED jaune est allumée: la relais est enclenché
- la LED verte est allumée: l'appareil est réglé

② = potentiomètre de reglage sensibilité – +

③ = LED rouge
- est allumée en cas de rupture
- est allumée si la température est trop élevée

④ = potentiomètre (contrôle de la température)

⑤ = commutateur (sélection du fluide)




Fonctionnement: Le fonctionnement du VS0200 ne nécessite aucun entretien.
En cas de rupture de câble ou de court-circuit le relais «surveillance du câble» est déclenché et la LED rouge est allumée. Après rectification du défaut le boîtier électronique est de nouveau opérationnel.

1. Sélectionner milieux liquide ou gazeux à l'aide du sélecteur.
2. Mettre l'appareil sous tension. Mettre en débit constant (valeur présélectionnée).
   → La LED jaune et une LED verte sont allumées et le relais de sortie est enclenché durant env. 30s (retard à la disponibilité).
3. Tourner le potentiomètre jusqu'à ce qu'une LED verte soit allumée.
   Plus la LED verte allumée est éloignée de la LED jaune, plus sûr est le réglage (capacité de réserve en cas de fluctuations de débit ou de température).

Sachnr. 701151/05 10/97